©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Zwei neue Asseln aus dem Torton von Deutsch-Altenburg, Hundsheimer Berg (Niederösterreich)

Von Dr. Friedrich Bachmayer, Wien

Mit 7 Textabbildungen

(Vorgelegt in der Sitzung am 23. Oktober 1947)

Zwischen Deutsch-Altenburg und Hundsheim fand Herr Emil Weinfurter, Wien, eine überaus reiche Crustaceenfauna. Die große Anzahl neuer Arten bedingt, daß diese Fauna erst in einer späteren Arbeit behandelt werden kann. Wir haben es, nach dem Fauneninhalt zu schließen, mit einer strandnahen, tortonischen Ablagerung zu tun.

Herr Weinfurter fand zufällig in einem Bohrhohlraum einer Gastrochaena eines Lithothamnienknollens zwei eingerollte Asseln, die durch ihren guten Erhaltungszustand eine Bestimmung ermöglichen. Später gelang es auch Herrn Karl Oroszy, Wien, in denselben Ablagerungen Asseln zu finden, die jedoch einer anderen Art angehören dürften[1].

Fossile Asseln sind, soweit mir bekannt ist, bis jetzt in Niederösterreich weder im Tertiär noch in anderen Ablagerungen gefunden worden. Somit stellen diese Reste die ersten Funde einer Crustaceengruppe dar, die, obwohl sie die tertiären Meere im Gebiete des Wiener Beckens reich bevölkerten, zufolge ihrer geringen Fossilisationsfähigkeit bisher nicht gefunden werden konnten.

[1] Den beiden Herren möchte ich für die Überlassung des Untersuchungsmaterials herzlich danken. Ebenfalls bin ich Herrn Prof. Dr. Hans Strouhal für die freundlichen Ratschläge und für die Förderung meiner Untersuchungen verpflichtet.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

A. Beschreibung der neuen Formen.

Familie: Sphaeromidae.

Sphaeroma weinfurteri nov. spec. (Abb. 1, 2 und 6).

Material: 2 eingerollte Asseln im Innern einer Gastrochaena (Holotyp: Sammlung Emil Weinfurter, Wien).

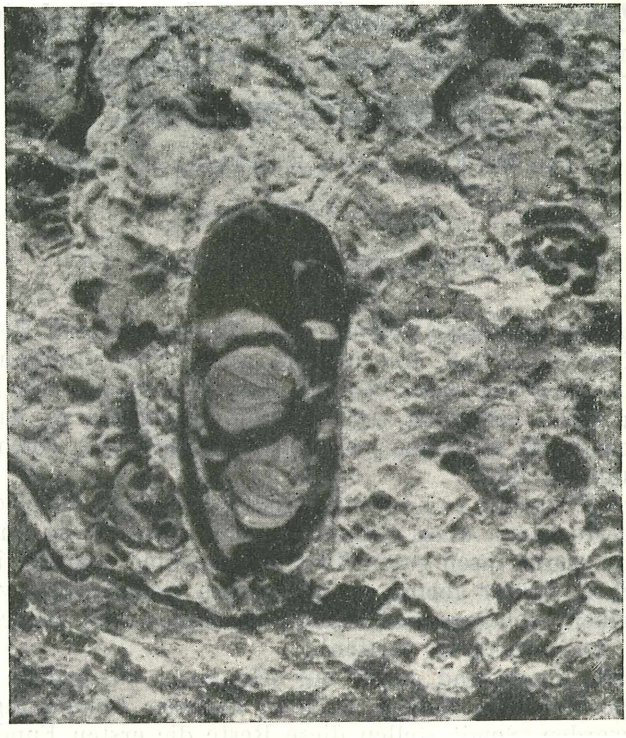

Abb. 1. *Sphaeroma weinfurteri* nov. spec.
Holotyp: Sammlung Emil Weinfurter, Wien. Deutsch-Altenburg, Hundsheimer Berg, Steinbruch 1 — Torton.
4fach vergrößert.

Vorkommen: Deutsch-Altenburg, Hundsheimer Berg, Steinbruch 1 (Bryozoen-Mergelzwischenschichte—Torton).

Systematische Stellung: Die Merkmale: verkürzter und stark konvexer Körper und Fähigkeit, sich nach der Bauchseite ein-

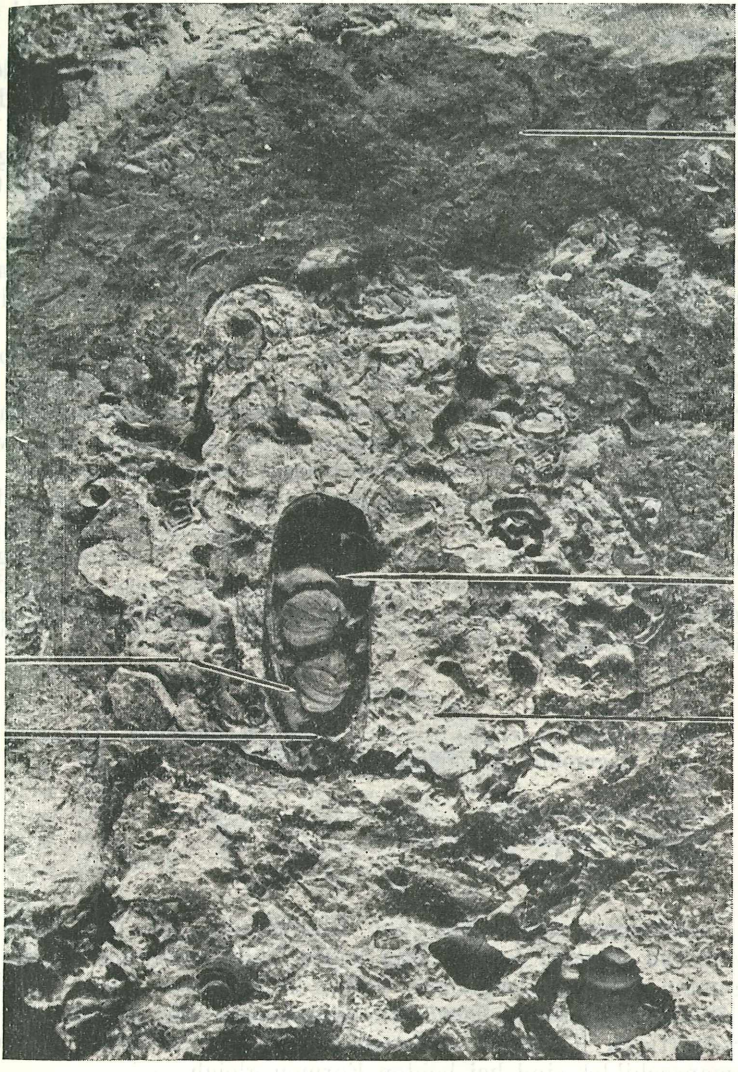

Abb. 2. Zwei eingerollte Asseln (*Sphaeroma weinfurteri*) im Bohrloch einer Gastrochaena. Original befindet sich in der Sammlung Emil Weinfurter, Wien. $2^1/_2$fach vergrößert.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

zurollen, ermöglichen eine Zuordnung dieser fossilen Reste zur Familie *Sphaeromidae,* was Herr Prof. Dr. Hans Strouhal bestätigte.

Beschreibung: Der Körper dieser freilebenden Asseln gliedert sich in 3 Abschnitte und ist bilaterial symmetrisch und nach beiden Seiten gleich stark gewölbt. Die Umrißform ist oval.

Der Cephalothorax ist nicht ganz so breit wie die übrigen Segmente der Mittelregion; er ist vorne abgerundet. An den Seiten befinden sich die großen, länglichen und gewölbten Augen.

Das Pereion ist stark gewölbt und 3 mm breit. Die Hinterzipfel der vorderen Epimeren sind zugespitzt und schräg nach unten und hinten gerichtet. Der Hinterrand des 1. und 2. Tergites ist jederseits in flachen Bogen eingebuchtet.

Das Abdomen ist verhältnismäßig lang (über 3 mm). Die Oberfläche des Abdomens und insbesondere des Schwanzschildes ist stark mit warzenförmigen, kleinen Höckerchen regellos skulpturiert. Der Schwanzschild (Pleotelson), durch eine tiefe Furche von den vorderen Abdominalsegmenten abgegrenzt, ist dreieckig, an den Seiten leicht eingebuchtet und stark gewölbt. Außer den kleinen Höckerchen treten am Abdomen noch größere, in 2 Längsreihen symmetrisch angeordnete Stacheln hervor, 2 kleinere liegen am Hinterende des vorderen Abschnittes; jederseits 2 auf den Pleotelson, von welchem die hinteren länger und zapfenartig nach hinten hervorragen (Abb. 6).

Maße:

Länge (nicht eingerollt)	ungefähr	7,0 mm
„ eingerolltes Exemplar		3,5
Breite .		3,0
Augendurchmesser . .		0,5
Distanz zwischen beiden Augen	. .	2,0
Länge des Abdomens	über	3,0

Sphaeroma weinfurteri hat Ähnlichkeit mit der rezenten *Sphaeroma hookeri* Leach. Das letzte Thorakalsegment und die folgenden Abdominalsegmente weisen kaum Unterschiede auf. Die Umrißform des ganzen Tieres ist verschieden. Die Anordnung der warzenartigen Fortsätze des vorderen Abdominalteiles und des Schwanzschildes sind bei beiden Formen gleich.

Sphaeroma gastaldii Sismonda 1846 (5., Tafel III, Abb. 10) ist als Vergleichsobjekt kaum zu verwenden, da nur die Segmente des Thorax und Teile des Kopfschildes und des Abdomens erhalten sind.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Cymodoce oroszyi nov. spec. (Abb. 3, 4, 5 und 7).

Material: Ein großes und ein kleines, teilweise eingerolltes Exemplar (Holotyp: Sammlung K. Oroszy, Wien).

Abb. 3.

Abb. 4.

Abb. 5.

Abb. 3. *Cymodoce oroszyi.* Ansicht der linken Seite. 3fach vergrößert.

„ 4. *Cymodoce oroszyi.* Ansicht von oben, Kopfende nach oben gerichtet. 3fach vergrößert.

„ 5. *Cymodoce oroszyi.* Ansicht von oben, Schwanzschild nach unten gerichtet. 3fach vergrößert.

Vorkommen: Deutsch-Altenburg, Hundsheimer Berg, Steinbruch 1 (Bryozoen-Mergelzwischenschichte—Torton).

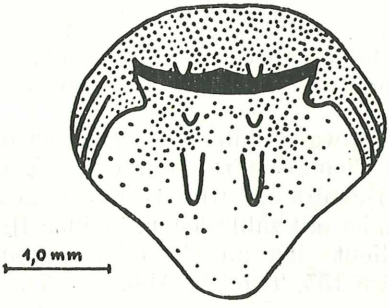

Abb. 6. *Sphaeroma weinfurteri*, Abdomen (schematisch). 14fach vergrößert.

Beschreibung: Die beiden Exemplare unterscheiden sich von der vorher beschriebenen Art durch das Abdomen. Der Schwanzschild hat konische Form. Der Hinterrand des Schwanzschildes ist tief ausgeschnitten. Ein Mittelkiel teilt den Ausschnitt in zwei

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Hälften, der dadurch W-förmig ist. Das Abdomen ist durch eine tiefe Furche vom Schwanzschild abgegrenzt. Das Pleotelson hat in der Mitte zwei schräge flache Erhebungen, die nach hinten divergieren. Die gesamte Oberfläche, insbesondere aber das Abdomen ist stark skulpturiert (Abb. 7).

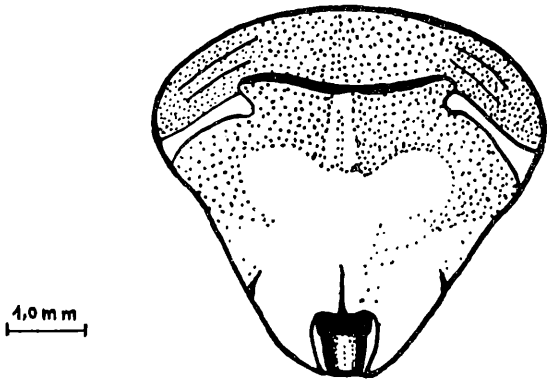

Abb. 7. *Cymodoce oroszyi*, Abdomen (schematisch). 10fach vergrößert.

Abmessungen:

Länge des Exemplars	14 mm	6,0 mm
Breite .	5	2,8
Augendurchmesser .	1	0,5
Distanz zwischen beiden Augen	3	—
Länge des Abdomens	5	2,5

Vergleiche: Der Schwanzschild von *Cymodoce oroszyi* hat eine Ähnlichkeit mit dem Pleotelson rezenter *Cymodoce*-Arten, wobei insbesondere der Einschnitt am Hinterrande augenfällig ist. Die Oberfläche des Pleons ist mit zahlreichen, kleinen Höckern besetzt. Die neue Form schließt sich an *Cymodoce sarmatica* Andrussow an. 1886 (2., Seite 155, Tafel 7, Abb. 1—17).

B. Erhaltung.

Sphaeroma weinfurteri war in dem Hohlraum der *Gastrochaena* gegen mechanische Zerstörungen geschützt gewesen. Die Einbettung des Lithothamnienknollens ging verhältnismäßig rasch vor sich, so daß dadurch jede weiteren beschädigenden Außeneinflüsse ausgeschaltet waren. So blieben die beiden eingerollten

Asseln erhalten und wurden nur schwach durch Kalzitausscheidungen überrindet, dabei wurde aber die Oberflächenskulptur des Kopfes, der Segmente und des Abdomens fast gar nicht verwischt.

Anders hingegen verhält es sich bei *Cymodoce oroszyi,* die als Steinkerne vorliegen. Es sind günstige Einbettungsbedingungen, die auch hier die Steinkernerhaltung überhaupt ermöglichten. Wie schon eingangs erwähnt, zählen fossile Asseln zufolge ihrer geringen Fossilisationsfähigkeit zu den Seltenheiten.

C. Biologische Betrachtung.

Der Zufallsfund, den Herr Emil Weinfurter machte, gibt uns einen Einblick in das überreiche Leben in dieser stillen Bucht des Tortonmeeres. Ein kleiner Lithothamnienknollen von 25 mm im Durchmesser wurde von einer verhältnismäßig großen, 14 mm langen Bohrmuschel — *Gastrochaena* — befallen. Als diese abgestorben war, zogen sich in den Wohnraum der Muschel zwei Asseln zurück. Diese Situation — wobei die beiden Asseln sich einrollten — ist fossil überliefert (vgl. Abb. 1 u. 2). Aus rezenten Beobachtungen ist bekannt, daß Asseln in Felsspalten, Höhlungen und Löcher hineinkriechen. So wurde also auch das Bohrloch von diesen Asseln aufgesucht, vielleicht um sich dort zu häuten. Dafür spricht ein in der Höhlung außerdem noch vorhandener, zusammenhängender Rest von Teilen eines 7. Thorakaltergites und von Abdominaltergiten. Da der Ventralteil der Segmente zarthäutig und daher nicht fossilisationsfähig ist, fehlt er.

Literatur.

1. Ammon, Ludw. von, Ein Beitrag zur Kenntnis der fossilen Asseln. Sitzungsberichte. Bayr. Akad. d. Wissenschaften 1882. Heft IV.
2. Andrussow, N., Über zwei neue Isopodenformen aus neogenen Ablagerungen. N. Jb. d. Min. Geol. Palaeont., Jg. 1886 Bd. 2 (Seite 155, Tafel 7 Fig. 1—17).
3. Desmarest, A. G., in A. Brongniart, Histoire naturelle des Crutacés fossiles (Seite 138) 1822.
4. Monod, Théodore, Tanaidacés et isopodes aquatiques. Sphaeromatidae Mémoires de la société des Sciences naturelles du Maroc. Nr. XXIX, 1931, Paris.
5. Sismonda, Eug., Descrizione dei Pescie dei Crostacei fossili nel Piemonte. Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino. Serie II, Tom. X, 1846 (Tafel III, Fig. 10).
6. Straelen, V. van, Fossilium Catalogus I. Animalia. Crustacea Eumalacostraca. Berlin 1931.